

===== PAJ =====

TI - ANTENNA DEVICE

AB - PURPOSE: To toughen the foundation of antenna installation by a method in which a base seat to be fitted with the struts of an antenna is fixed to piles driven under the ground in such a way as to shorten the period of construction by saving labor for excavation and concrete mixing.

- CONSTITUTION: Two upwardly bent portions with temporary clamp holes are provided on the four corners of a base seat 2 to which a pole 3 fitted with a parabolic antenna 1 is to be attached. The bent portions are contacted with the inner surfaces of piles 6 of an L-shaped cross section, the piles 6 are held by spacers 5 of an L-shaped form, and the bent portions and the spacers 5 are temporarily clamped by bolts, etc., through the temporary clamp holes. Four piles 6 are vertically driven into the ground to a given depth while inspecting the verticality of the pole 3 and finally clamped with the bolts 10, etc. The antenna 1 is then set up.

PN - JP61068931 A 19860409

PD - 1986-04-09

ABD - 19860816

ABV - 010238

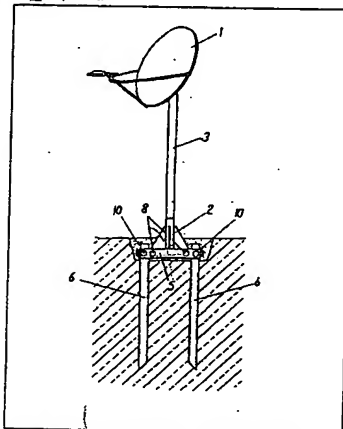
AP - JP19840188367 19840907

GR - M508

PA - MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

IN - SAITO HIDEYOSHI

I - E02D27/42 ; E04H12/22 ; H01Q1/12



<First Page Image>



(19)

(11) Publication number:

Generated Document.

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(21) Application number: **59188367**(51) Intl. Cl.: **E02D 27/42 E04H 12/22**(22) Application date: **07.09.84**

(30) Priority:

(43) Date of application
publication: **09.04.86**(84) Designated contracting
states:(71) Applicant: **MATSUSHITA ELEA
LTD**(72) Inventor: **SAITO HIDEYOSHI**

(74) Representative:

(54) ANTENNA DEVICE

(57) Abstract:

PURPOSE: To toughen the foundation of antenna installation by a method in which a base seat to be fitted with the struts of an antenna is fixed to piles driven under the ground in such a way as to shorten the period of construction by saving labor for excavation and concrete mixing.

CONSTITUTION: Two upwardly bent portions with temporary clamp holes are provided on the four corners of a base seat 2 to which a pole 3 fitted with a parabolic antenna 1 is to be attached. The bent portions are contacted with the inner surfaces of piles 6 of an L-shaped cross section, the piles 6 are held by spacers 5 of an L-shaped form, and the bent portions and the spacers 5 are temporarily clamped by bolts, etc., through the temporary clamp holes. Four piles 6 are vertically driven into the ground to a given depth while inspecting the verticality of the pole 3 and finally clamped with the bolts 10, etc. The antenna 1 is then set up.

COPYRIGHT: (C)1986,JPO&Japio

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭61-68931

⑮ Int. Cl.

E 02 D 27/42
E 04 H 12/22
H 01 Q 1/12

識別記号

庁内整理番号

7151-2D
7806-2E
Z-6707-5J

⑬ 公開 昭和61年(1986)4月9日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 アンテナ装置

⑰ 特 願 昭59-188367

⑱ 出 願 昭59(1984)9月7日

⑲ 発 明 者 齋 藤 秀 吉 門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
⑳ 出 願 人 松下電器産業株式会社 門真市大字門真1006番地
㉑ 代 理 人 弁理士 中尾 敏男 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

アンテナ装置

2. 特許請求の範囲

地中に埋め込められる複数本の杭と、前記杭を任意に固定することができる台座とを備え、前記台座にアンテナの支柱を固定するように構成してなるアンテナ装置。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は、衛星放送直接受信用のパラボラアンテナ等を設置するためのアンテナ装置に関するものである。

従来例の構成とその問題点

パラボラアンテナにおいては指向性が極めて鋭く、例えば、電波到来方向に対し1° 狂いが生じると受信状態は著しく悪くなる。また、パラボラアンテナは受風面積が大きく、したがって風圧力が大きく、アンテナ設置の基礎は堅牢なものが要求される。そこで、従来例では、たとえば第1

図に示すように直径75cmのパラボラアンテナで高さ2mの場合、直径70cm、深さ50cmの穴を地面aに掘削しコンクリートbで固める、あるいは直径8cmのポールを1.5mも深く地中に埋めるなどの手段がとられていた。

しかしながら、上記従来例の構成においては、設置工事に大きな労力とコンクリートの固化時間を待たなければならないなど、作業時間を要するという問題点を有していた。

発明の目的

本発明は、上記従来例の問題点に鑑みなされたもので、掘削やコンクリート混合の労力を省き、短時間で施工を終え、設置の基礎を堅牢なものにすることのできるアンテナ装置を提供することを目的とするものである。

発明の構成

本発明によるアンテナ装置は、複数本の杭と、前記杭を固定することができる台座とを備え、この杭を地中に埋め込むようにするとともにこの杭に台座を固定し、この台座にアンテナの支柱を取

付けるようにしたことを特徴とし、作業性よく短時間にアンテナの設置が行えるものである。

実施例の説明

以下本発明の一実施例を第2図、第3図を用いて説明する。第2図、第3図において、パラボラアンテナ1は台座2に固着されたボール3に取付けられる。台座2の四隅に上方に折り曲げられた折り曲げ部4が2個ずつ計8個設けられている。折り曲げ部4には仮り止め穴4aと止め穴4bとを有している。5はL字状をなす当て板で、当て板5にはその両端に仮り止め穴4aと対応した仮り止め穴5aと止め穴4bに対応した止め穴5bを有している。6は断面L字状の杭で、4本の各杭6の上端部には取付穴7が設けられている。8, 10はボルト、9, 11はナットである。

第3図に示すように杭6の内面に折り曲げ部4を当接し、杭6の外面に当接する当て板5とで杭6をはさみ、仮り止め穴4a, 5aを介してボルト8およびナット9で折り曲げ部4と当て板5を軽く止める。次に、この4本の杭6を地面に一定

の深さ垂直に打ち込み、その後に取り付穴7と止め穴4b, 5bとを一致させて当て板5と折り曲げ部4をボルト10とナット11で杭6に仮締めする。この状態で台座2にボール3を接続しボール3の垂直度を下げ振り又は水準器等で観察しながらボール3が垂直になるように、さらに順次杭6を打ち込み、ボール3が垂直になった状態でボルト10, ナット11で緊締する。

発明の効果

本発明によれば、複数本の杭を打ち込むだけで強固な基礎を形成し従来のように地面に大きな穴をあけたり、あるいは深く掘削する必要がない。さらにコンクリートの混合や数日間の固化時間の後にパラボラアンテナの取付け、調整をしなくてはならないという時間のロスもなく、極めて簡単にパラボラアンテナの設置調整を行なうことができる。

4、図面の簡単な説明

第1図は従来例におけるアンテナ装置の設置状態を示す断面図、第2図は本発明の一実施例にお

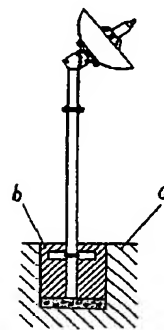
けるアンテナ装置の設置時の略断面図、第3図は同装置の要部の分解斜視図である。

1……パラボラアンテナ、2……台座、3……ボール、4……折り曲げ部、4a, 5a……仮り止め穴、4b, 5b……止め穴、5……当て板、6……杭、7……取付穴、8, 10……ボルト、9, 11……ナット。

代理人の氏名 弁理士 中 尾 敏 男 ほか1名

525

第 1 図



第 2 図

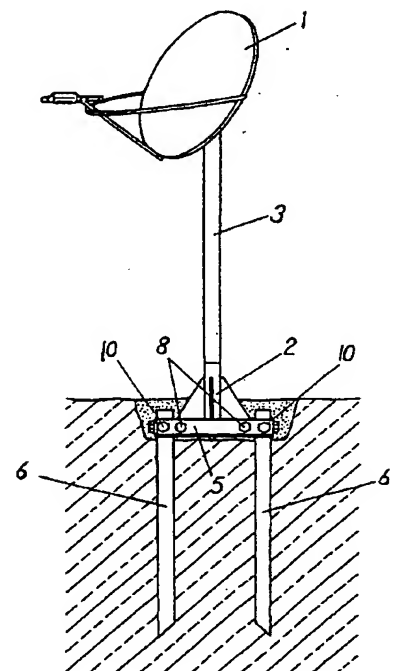
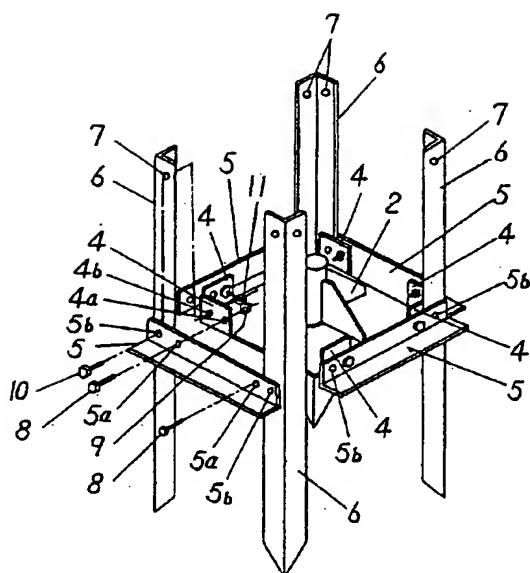


図 3



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.